# OSSERVAZIONI SUI BAGNI D'AQUI PRESSO CASCIANA NELLE COLLINE PISANE...

16

# OSSERVAZIONI

## SUI BAGNI D'AQUI PRESSO CASCIANA

NELLE COLLINE PISANE

E

## PROGETTO SOMMARIO

DI MIGLIORAMENTO

FIRENZE
TIPOGRAFIA FRATICELLI
1849

# OSSERVAZIONI
## SUI BAGNI D' AQUI PRESSO CASCIANA
### NELLE COLLINE PISANE
### E PROGETTO SOMMARIO
#### DI MIGLIORAMENTO

Chiunque osservi la Natura nello arcane sue combinazioni, e scorga i soccorsi che ella offre all' uomo, non può a meno di sentirsi compreso d' ammirazione, nè esimersi, per le piacevoli sensazioni che prova, di prenderne speciale interesse. Questo appunto mi avvenne, allorchè per motivi di salute dovei ricorrere alle Acque Termali d' Aqui. E poichè nell' esercizio della mia professione ho avuto varie occasioni di occuparmi di Stabilimenti Balneari e di Acquedotti, non ho saputo astenermi dall' emettere qualche osservazione, attenente alla mia arte, anco pensando che se quello che io sono per dire non servirà a produrre alcun bene, ne avrò tratto almeno il vantaggio di essermi liberato dall' ozio in cui cadono i bagnanti che frequentano questo luogo, privati, come eglino sono, di tutte le piacevoli risorse che altrove si rinvengono.

Trattenersi a discorrere sul credito, e sulla efficacia delle Acque Termo-Minerali d' Aqui, sarebbe cosa superflua,

perchè da remota antichità si conoscono i grandi vantaggi che ne ottengono i corpi, affetti da alcune malattie croniche, e ribelli ad ogni altra cura.

Gli esami e le esperienze fatte in varie epoche dai Chimici i più distinti, confermano che quelle Acque sono prodigiose per la loro costante temperatura, pel giusto equilibrio degli elementi di cui sono composte, e per la loro copiosità in tutte le stagioni. Ora verrà aggiunta una nuova analisi di un nome noto alle Scienze, non tanto pei suoi proprj meriti, quanto per quelli dei suoi maggiori. Il Chiarissimo Professore Antonio Targioni Tozzetti produce questo utile lavoro, che per la estese sue cognizioni non è da dubitarsi se sia per sodisfare ad ogni desiderio scientifico. E tale analisi, per somma cortesia del sullodato Autore, verrà resa di pubblica ragione in fine di questa osservazioni.

Quello però che mi sembra di non poca importanza si è che vengano indicati, e quindi chiaramente dimostrati alcuni gravi inconvenienti che s' incontrano nelle Terme d' Aqui, i quali provengono principalmente dai sistemi praticati nell' indicato Stabilimento, ora posseduto dalla Comunità di Lari. Ed essendo questi inconvenienti non solo dannosi per la salute pubblica, ma di nocumento eziandio al pecuniario interesse di quell' Amministrazione, ed anco del paese, mi lusingo debba essere da ognuno gradito che se ne tenga parola, affinchè tutti siano premurosi di concorrere alla sollecita eliminazione degl' inconvenienti medesimi.

Primieramente è da notarsi, che nei Bagni pubblici è oramai riconosciuta la necessità di potere regolare a seconda dei bisogni, la temperatura delle Acque Termali, per adattarla alle diverse malattie, al grado più o meno avanzato

delle medesime, ai varj temperamenti, alle abitudini dei bagnanti, ed alle impressioni che risentono i corpi più o meno sensibili, come a tante altre specialità, che per brevità si tralasciano.

Sappiamo dai più valenti Medici, avere essi conseguito portentosi resultati, specialmente nelle malattie di lenta flogosi, attenuando l' infiammazione col mezzo di bagni a più bassa temperatura del calore naturale del corpo umano; e sappiamo ancora esser molti i quali credono che una delle maggiori utilità dei bagni emerga appunto dalla temperatura delle diverse acque, praticata però con quelle gradazioni che l' Arte Medica soltanto, può secondo i casi prescrivere.

Ebbene questi vantaggi certi, questi rimedj sicuri perchè resultanti dalla esperienza; questi attivi mezzi di guarigione per molte affezioni, possono dirsi mancanti nei bagni d' Aqui, mentre la Natura è stata largamente generosa nel dare a quelle Acque, generalmente parlando, un calore opportunissimo per le immersioni de' corpi malati.

Le Acque Termo-Minerali, alle loro scaturigini, nei così detti crateri, o piscine, o recipienti, hanno la temperatura di gradi 28. 1/2 di R., che è quanto dire il calore ordinario presso a poco della fibra animale: non occorre dunque per uso di bagni portarle ad un maggior calore di quello che hanno naturalmente allorchè scaturiscono dal terreno, come è necessario fare a Montecatini, ed in altri Stabilimenti congeneri servendosi del vapore, o semplicemente del fuoco. L' unica premura da aversi ad Aqui, deve esser quella di potere diminuire gradatamente a volontà dei bagnanti, il calore che hanno le Acque alle sorgive, perchè possano essi secondare le relative prescrizioni mediche.

È chiaro che queste gradazioni si possono in due modi ottenere: o facendo miscela con acque più fredde, o lasciando raffreddare le Acque Minerali nelle bagnarole.

Il primo sistema non si effettua colle presenti disposizioni dello Stabilimento, o viene praticato soltanto il secondo, cioè il raffreddamento nelle bagnarole.

Ma questo mezzo obbliga a tenere inoperosi i bagnetti particolari per molte ore, resultando da ripetute esperienze, che quelle acque nella estiva stagione non abbassano nelle tinozze se non d' un mezzo grado per ogni ora. Dovendo dunque portare la temperatura di esse a gradi 25, o 26 di R. ( bisogno frequente dei bagnanti ) occorrono almeno 7 ore consecutive, ed oltre a 14 ne sono necessarie per eseguire due immersioni al giorno.

All' oggetto di evitare questa inoperosità dei bagnetti nel corso diurno, ricorrono sovente al compenso di empire le tinozze la sera perchè nella notte l' acqua si raffreddi. Ma questo compenso produce l' inconveniente che i bagnetti particolari essendo molto ricercati, si fanno pagare due paoli per ogni immersione anco di un solo quarto d' ora; mentre ne' crateri, ove in alcune ore vi si trova maggior nettezza che ne' bagnetti, le immersioni sono tassate a un prezzo molto minore.

Per portare ciò ad evidenza, conviene dare un cenno sulla sistemazione di quei condotti, e sulla distribuzione delle acque.

I bagnetti particolari vengono alimentati da due conserve, le quali sono contigue ai crateri, o bagni comuni, ove esistono le sorgenti, ed ove s' immergono i due sessi; e queste conserve hanno libera ed immediata comunicazione con i crateri.

Dalle conserve proviene l' acqua pei bagnetti dei quali si ragiona, il di cui livello essendo regolato da quello dell' acqua dei crateri, non può essa scorrere nei condotti per giungere alle bagnarole, se non quando le conserve sono altrettanto ripiene quanto i crateri stessi; cio dipendendo dalla inclinazione dei condotti medesimi, ossia dalla differenza di livello fra il fondo dei crateri e quello delle bagnarole.

Da questa disposizione di cose conseguita che per empire le tinozze la sera, affinchè l' acqua si raffreddi nella notte, è necessario prenderla dalle conserve prima che vengano vuotati i crateri, che è quanto dire quando le acque hanno servito al pubblico nel corso del giorno, e dopo fattevi le immersioni indistintamente da tutti, non esclusi i malati di malattie contagiose, e la più parte di schifose cutanee. Il perchè vedesi l' acqua nelle tinozze torbida e sudicia, e vi si scorgono dei corpi estranei galleggianti, come croste, scorze, spoglie di cuti malate, frammenti di filacce e capelli, mentre nei crateri, avanti le immersioni, è limpidissima (a). E se viene osservato che tali materie nell' acqua non pregiudicano alla salute non essendovi pericolo di contagio; si può rispondere che presentano però grande repugnanza, e sommo disgusto a coloro cui piace la pulizia e la nettezza. Io stesso ne ho avuto larga prova, e mi sono dovuto persuadere che ancor questa causa deve diminuire il concorso e le immersioni.

(a) Vien detto che le Acque Minerali nel riposare formano sulla loro superficie una pellicina, e che è questa che da l' idea dell' immondezza. Ciò è vero soltanto in parte, perchè cotesta pellicola si presenta ben differente da quella che si vede allorchè le bagnarole sono state piene la sera con acqua dei crateri che ha servito alle immersioni del pubblico.

La scarsezza dei bagnanti avvenuta nell' anno decorso, ed in quest' anno, avrà forse fatto comparire meno dannosa la inoperosità delle bagnarole, ma il pregio tanto celebrato di queste Terme dovrebbe sempre più farvi aumentare il concorso, quando vi si praticassero degli utili miglioramenti. Allora apparirebbe più chiaramente il pregiudizio che risentono l' Amministrazione ed i malati nel destinare per tante ore lo scarso numero dei bagnetti al lento raffreddamento dell' acqua.

Nonostante la surriferita scarsezza di bagnanti potrei citare molti casi ( se per alcuni riguardi non credessi opportuno tacerli ) nei quali i malati, venuti anche con grave dispendio da lontani paesi, hanno dovuto desistere dal fare le Bagnature per non aver potuto condurre ad effetto un corso regolare d' immersioni, a quelle più basse temperature che erano loro state prescritte. Io pure non potei ottenere, nè l' anno decorso, nè quest' anno, di fare i bagni a 26 gradi dal Professore Bufalini indicatimi, e dovei adattarmi a farli più caldi.

Questi esempi, come ognuno vede, non possono che screditare lo Stabilimento con certo danno del provento comunitativo, come dei guadagni di quella indigente popolazione, pel maggior soggiorno che farebbero i bagnanti nel paese.

Essendomi prefisso di annoverare in queste osservazioni i maggiori inconvenienti che nell' attuale sistema praticato in quelle Terme mi è sembrato potere rilevare, non credo dover passare sotto silenzio la soverchia angustia degli spogliatoi che servono ai bagnanti dei crateri, destinati pei due sessi.

Questi spogliatoi ( *Apodyterium* degli antichi ) sono insufficienti, miseri ed indecenti. Sono insufficienti, se si ha riguardo alla grande affluenza dei bagnanti di tutti i luoghi, di tutte le classi, e di tutte le età che vi concorrono, specialmente nei mesi dell' estate. Sono miseri ed indecenti, perchè nessuna libertà, nè comodita, nè pulizia vi si trova. I bagnanti vengono talvolta obbligati a spogliarsi e vestirsi in contatto con altri più gravemente malati, ed a posare le loro vestimenta promiscuamente, quelle che appartengono ad individui di cuti sane, con altre d' individui attaccati da malattie cutanee contagiose. Inconveniente che in alcuni produce un danno effettivo, e repugnanza poi in tutti coloro che hanno a cura la nettezza della persona, poichè non è raro il caso in cui qualche cosa di fastidioso si comunichi fra i panni dei bagnanti.

È però vero che la vigilanza dei ministri, e le premurose cure degl' inservienti concorrono a diminuire gli sconcerti; ma è altrettanto vero, che nelle affluenze di persone nascono confusioni, e senza colpa di alcuno ogni cura ed ogni diligenza vien meno, e così molti sconcerti si rinnovano.

I bagni comuni ( detti bagni nuovi ) segregati e distanti dai crateri, che sono pubblici, ed ove si concedono immersioni gratis per gl' indigenti, esistono a contatto, e, si può dire, promiscuati con i bagnetti particolari privilegiati. E questo pure parmi un grave difetto.

Un altro inconveniente è quello della ristrettezza, e male intesa costruzione delle stufe che servono a scaldare la biancherie per le quali i bagnanti si asciugano. Sono tutte accatastate e confuse in promiscuità; e questo vizioso sistema non può piacere ai bagnanti, perchè spesso avvengono dei

non graditi baratti. Io posso ancor ciò confermare, essendomi avvenuto di vedermi presentare dei panni laidamente macchiati da sanguigne, n coppe a taglio che ivi si usano, nonostante avare impegnati quelli inservienti a porvi attenzione.

Le stanze delle docce tanto degli uomini quanto delle donne, oltre ad essere incomode ed indecenti, sono inservibili, perchè i loro getti mancano della conveniente altezza, e mancano pure del necessario apparato; per le quali cose i malati vi stanno con grave incomodo e poca utilità. Di più nelle stanze delle docce scorre su i pavimenti l'acqua d'avanzo di alcuni bagni, e si può da questo fatto arguire come vengano trattati i malati che si trovano nella necessità di profittarne. Le docce interne sono anche più difettose, perchè mancanti di ogni bisognevole.

Mancano dei ventilatori nei crateri per stabilirvi delle correnti d'aria, mediante le quali venga asportato il gas-acido-carbonico che si sviluppa dalle Acque Termo-Minerali, e che per la sua gravità specifica risedendo presso la superficie dell'acqua del bagno, produce grave incomodo e danno ai bagnanti. Degli sfoghi sarebbero pure necessari nei bagni nuovi, ove le vicine stufe aumentano l'enunciato inconveniente.

Se poi ci volgiamo alla manutensione dei condotti, dei rubinetti o cannelle, e dei fastidiosi ordinghi che vi si praticano, come delle valvule, si trova in tutto del disordine. I rubinetti non chiudono, e l'acqua calda filtra; le valvole non sigillano, e l'acqua scema; e per causa di tali guasti non possono regolarsi i bagni nè pel calore, nè per avere a volontà del bagnante totale immersione.

Il fabbricato è pure in deperimento, soprattutto per causa di lesioni nei condotti, i quali spargono nelle muraglie una umidità che si propaga a grandi estensioni con mostruosità dispiacente.

Vi manca in fine un luogo di trattenimento come trovasi in tutti gli Stabilimenti balneari, il quale oltre a servire di sollievo ai bagnanti, servirebbe anco d' incentivo ad aumentare il concorso, per cui ne risentirebbe utilità l' Amministrazione; e se altrove è utile questo locale, si rende indispensabile ad Aqui, ove manca, come avvertimmo, qualunque luogo di piacevole sociale convegno.

Si pretese supplire a questa mancanza formando nell' interno delle Terme una sola stanza bassa, decentemente addobbata, ma essendo di livello molto inferiore al terreno esterno, è umida, troppo appartata, ha incomodo l' accesso, e presenta una certa tristezza per cui pochi uomini ne profittano momentaneamente, le signore mai nessuna.

In conclusione quello Stabilimento, visitato internamente, presenta ovunque nelle sue varie parti un lugubre aspetto, mentre l' amenità dei suoi dintorni offre favorevolissima prevenzione.

Se dunque il numero dei bagnanti è andato, come si dice, diminuendo negli anni decorsi, non devesi attribuire soltanto all' infortunio dello spaventoso terremoto del 1846, nè al caro de' viveri del 1847, nè all' aumentata tariffa delle immersioni, nè agli straordinarj avvenimenti di quest' anno 1848, ma per la maggior parte devesi riferire alla viziosa sistemazione e trascurata direzione di questo Locale, mancante di quelle cure che tralasciar non si possono in simili Stabilimenti di salute pubblica, senza recar danno alla uma-

inconveniente, che ora volendo i malati di affezioni reumatiche od altre consimili far il bagno ne' crateri dopo le ore 9 1/2 antimeridiane, rischiano di stare a contatto con quelli affetti da malattie cutanee: il che non potrebbero affatto evitare se volessero fare due immersioni al giorno.

In quanto ai mezzi meccanici, che ora si praticano in quelle Terme per regolare la distribuzione delle acque, credo necessario un radicale cangiamento. I rubinetti acconati o cannelle quali si adottano in tutti i bagni privati e pubblici, sono certamente, nei casi ordinarj, preferibili a qualunque altro mezzo, e specialmente a quei difettosi ordinghi che sono in uso ad Aqui, i quali non possono mai chiuder bene.

Passando ora a trattare del luogo di trattenimento, o casino, mi pare si offra una opportunità da non trascurarsi, tanto se si riguarda pel lato economico amministrativo, quanto per quello del vantaggio che può ritrarre lo Stabilimento, ed il paese.

Possiede la Comunità di Lari la fabbrichetta che rimane a destra delle Terme, e che oggi è destinata ad uso di Caffè, la quale è contigua, come si vede, all' Edifizio; risiede nel più bel punto della piazza, e pressochè di fronte alla nuova strada, formando squadra colla via provinciale.

Se dunque il Municipio traesse partito da questa sua proprietà, potrebbesi ottenere un principale ingresso dalla piazza, il quale servisse anco al casino. Così le Terme ed il casino sarebbero fra loro a contatto, ed un decente vestibulo con decoro d' entrambi procederebbe.

Allora l' insieme dello Stabilimento si verrebbe ad annunziare più grandioso, più avvenente, e con tale gajezza da fare antitesi coll' impressione che attualmente produce.

Avendo fin ora trattato dei principali difetti che si è creduto rilevare dai sistemi attualmente praticati nei Bagni d' Aqui, ed avendo quindi in complesso accennati i rimedj che a prima vista si presentano, pensiamo dire qualche parola sulla parte economica, onde poter conseguire i surriferiti miglioramenti.

In primo luogo cade qui in acconcio rammentare come la scienza economica ha lucidamente provato che i Governi e i Municipj debbono liberarsi, per quanto è loro possibile, dalle speciali amministrazioni. Ed i Bagni d' Aqui confermano questa massima.

I Bagni di Montecatini fino da lungo tempo sono affidati ad una Deputazione, la quale amministra e rende conto al governo; e quest' amministrazione ha proceduto sempre regolarmente, ed ha sempre prosperato con aumento progressivo di bagnanti, e di guadagni.

Molti altri consimili Stabilimenti da Governi e da Municipj sono concessi in affitto, come appunto avviene dei Bagni di Lucca che, come ognuno sa, sono mantenuti con sommo decoro.

Sembrerebbe dunque che uno dei due sopraccitati sistemi si dovesse adottare dal Municipio di Lari, onde pervenire ad ottenere i reclamati miglioramenti.

Col primo sistema, quello cioè di prescegliere una deputazione indipendente dal Municipio suddetto, si renderebbe necessario di sagrificare l' entrata almano di un anno, all' oggetto di poter portare subito ad effetto una parte dei lavori occorrenti, per compirli poi colle maggiori entrate sperabili degli anni successivi. Ma ognuno vede quante incertezze compariscono da questo sistema. Si presenta primieramente la difficoltà di formare in luogo come questo campe-

stre una deputazione che possa frequentemente unirsi per trattare dei relativi interessi, specialmente in occasione di lavori; che possa destinarvi molto tempo, e tutte quelle continue cure che si esigono in tali uffizj, perchè tutto proceda regolarmente e senza danno economico.

All' incontro nel secondo enunciato sistema a nessun sagrifizio verrebbe esposto il Comune, concedendo in affitto per un corso di tempo i Bagni d' Aqui e suoi annessi. Il maggior lucro degli anni successivi ai lavori dovrebbe compensare le spese erogate in miglioramenti, poichè è da credersi che una diligente amministrazione potrebbe fare aumentar l' annua rendita almeno di una quarta parte (a).

Per tali ragioni crederei quest' ultimo sistema migliore e da preferirsi, quando però fossero combinate condizioni tali da render sicuro l' interessa del Comune; quando si potesse accertarsi del buon servizio del pubblico; quando fosse bene studiata la durata più conveniente dell' accollo; quando s' incontrasse un idoneo affittuario, e quando in fine si riservasse

(a) Quando gli Stabilimenti di cui si tratta sono bene disposti nella loro originaria montatura, e sono quindi ben regolati ed amministrati, producono anche dei rilevanti resultati economici.

I Bagni di S. Lucia di Firenze, in altra nota rammentati, oltre ad offrire il comodo di potervi fare ogni anno più di quarantamila immersioni gratuite pei poveri, oltre di poter farvi quattordicimila immersioni pei malati dello Spedale, sono pervenuti per la diligenza ed accuratezza di quell' Amministrazione a presentare un annuo guadagno di Lire 4000, prodotto dei bagni semplici e medicati che vi si fanno a pago. E quest' annuo prodotto andando sempre in aumento, divisava quel degnissimo Commissario di procedere a nuove aggiunte per sodisfare all' aumentata ricorrenza, e per ritrarne un maggiore utile economico.

Se dunque si sono potuti ottenere tanti favorevoli risultamenti salutari ed economici dai Bagni di S. Lucia, ove occorrono maggiori dispendj, devesi a più forte ragione avere fondata speranza di conseguire altrettanto dai Bagni d' Aqui, ove sono acque che non esigono nessuna spesa di combustibile per riscaldarle, e che si stimano delle più efficaci fra tutte quelle che si conoscono in Europa.

il Municipio la facoltà di rescindere il contratto per cambiare il conduttore che non corrispondesse alle stabilite condizioni.

Nè credo sarebbe difficile di trovare un accollatario che prendesse cura speciale di quello Stabilimento, perchè oltre al lusingare il suo amor proprio nel procurare al pubblico utili miglioramenti, potrebbe portargli un sicuro guadagno, ora specialmente che non mancano nel paese, come in passato, delle abitazioni da poter ricevere con comodità e decenza i bagnanti, ed ora che esiste una Strada Ferrata a dieci miglia di distanza, alla quale si perviene con la nuova comodissima via rotabile.

Qualunque fosse però la determinazione che prendesse il Municipio, tendente a conseguire quanto abbiamo avvertito per migliorare i Bagni d' Aqui, crederei sempre utilissimo si dovesse far precedere un accesso sulla faccia del luogo, al quale intervenissero collegialmente, un Chimico, un Medico, ed un Ingegnere, affinchè il supremo potere venendo di tutto preventivamente informato, potesse meglio regolare i provvedimenti da prendersi in proposito.

Sebbene poco merito possano racchiudere queste mie osservazioni, posso però assicurare che sono basate sul vero, perchè i fatti riportati sono stati da me stesso ocularmente veduti. Così egualmente quanto da me è stato esposto, è dettato con schietto animo di riferire la pura verità, scevra da esagerazioni, e al solo fine di giovare. Io credo non possa esservi alcuno che su questi fatti generalmente conosciuti voglia muover dei dubbj: ma quando pure vi fosse, mi darò cura di produrre un attestato di molte firme munito, per mezzo del quale la verità de' fatti esposti riceverà novella e luminosa conferma.

Gius Martelli

# COMPOSIZIONE CHIMICA

**DELLE ACQUE TERMO-MINERALI DEI BAGNI D' AQUI, ALTRIMENTI DETTI DI CASCIANA, RESULTANTE DALL' ANALISI CHIMICA QUANTITATIVA, FATTA NEL 1847**

**DAL PROF. ANT. TARGIONI TOZZETTI**

## §. I. ACQUA DEI BAGNI

| | | |
|---|---|---|
| Temperatura | ( 28°, 50 | *Termometro di Reaumur* |
| | ( 35°, 625 | „ „ *centigrado* |
| Peso Specifico | 1,0006. | |

## TAVOLA I.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua dei Bagni, considerata per ogni 1000 parti in peso di essa.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico* | « | 0,2058 |
| *Cloruro di sodio* | « | 0,1145 |
| *Solfato di calce* | « | 0,5706 |
| » » *di soda* | « | 0,7538 |
| » » *di magnesia* | « | 0,1878 |
| *Carbonato di calce* | « | 0,6667 |
| » » *di ferro* / *Fluoruro di calcio* } *tracce.* | « | 0,0000 |
| *Silice* | « | 0,0817 |
| *Allumina* | « | 0,0871 |
| *Materia organica.* | « | 0,0397 |
| | « | 3,7137 |
| *Acqua* | « | 996,2863 |
| Totale | « | 1000,0000 |

## TAVOLA II.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua dei Bagni per ogni libbra (grani 6912) della medesima.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico*, centimetri cubici 31, 82 eguali a grani | « | 1,4225 |
| *Cloruro di sodio* | « | 0,7914 |
| *Solfato di calce* | « | 3,9854 |
| » » *di soda* | « | 5,2103 |
| » » *di magnesia* | « | 8,2101 |
| *Carbonato di calce* | « | 4,6082 |
| » » *di ferro* } *Fluoruro di calcio* } tracce | « | 0,0000 |
| *Silice* | « | 0,5647 |
| *Allumina* | « | 0 6020 |
| *Materia organica* | « | 0 2744 |
| | « | 25,6690 |
| *Acqua* | « | 6886,3310 |
| Totale | « | 6912,0000 |

## TAVOLA III.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua dei Bagni, ogni litro della medesima.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico*, centimetri cubici 105 46 eguali a grani | « | 42675 |
| *Cloruro di sodio* | « | 2,3742 |
| *Solfato di calce* | « | 11,9562 |
| » » *di soda* | « | 15,6309 |
| » » *di magnesia* | « | 24 6303 |
| *Carbonato di calce* | « | 13,8246 |
| » » *di ferro* } *Fluoruro di calcio* } tracce. | « | 0 0000 |
| *Silice* | « | 1,6941 |
| *Allumina* | « | 1,8060 |
| *Materia organica* | « | 0,8232 |
| | « | 78 0070 |
| *Acqua* | « | 20658 9930 |
| Totale (un litro) | « | 20736,0000 |

### § II. ACQUA DEL POZZETTO

| | |
|---|---|
| TEMPERATURA | { 19, 50 *Termometro di Reaumur*<br>{ 24 „ „ *centigrado* |
| PESO SPECIFICO | 1,0012 |

## TAVOLA IV.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua del Pozzetto, considerata per ogni 1000 parti in peso di essa.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico* | « | 0,0554 |
| *Cloruro di sodio* | « | 0,2688 |
| *Solfato di calce* | « | 0,2170 |
| » » *di magnesia* | « | 1,3883 |
| *Carbonato di calce* | « | 1,1357 |
| *Silice* | « | 0,0090 |
| *Allumina* | « | 0,0181 |
| | « | 3,2925 |
| *Acqua* | « | 996,7075 |
| Totale | « | 1000,0000 |

## TAVOLA V.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua del Pozzetto, per ogni libbra* ( grani 6912 ) *della medesima.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico, centimetri cubici* 10, 27 *eguali a grani* | « | 0,3829 |
| *Cloruro di sodio* | « | 1,8582 |
| *Solfato di calce* | « | 1,5000 |
| » » *di magnesia* | « | 10,9782 |
| *Carbonato di calce* | « | 7,8497 |
| *Silice* | « | 0,0625 |
| *Allumina* | « | 0,1250 |
| | « | 22,7565 |
| *Acqua* | « | 6889,2446 |
| Totale | | 6912,0000 |

# TAVOLA VI.

*Proporzioni delle sostanze mineralizzatrici l' acqua del Pozzetto, per ogni litro della medesima.*

| | | |
|---|---|---|
| *Acido carbonico*, centimetri cubici 30, 81 eguali a grani | « | 1,1187 |
| *Cloruro di sodio* | « | 5,5746 |
| *Solfato di calce* | « | 4,5000 |
| » » *di magnesia* | « | 32,9346 |
| *Carbonato di calce* | « | 23,5491 |
| *Silice* | « | 0,1875 |
| *Allumina* | » | 0,3750 |
| | « | 68,2695 |
| *Acqua* | « | 20667,7305 |
| Totale | « | 20736,0000 |

# TAVOLA VII.

*Composizione del gas che esce libero a guisa di bolle o gallozzole dal fondo dei crateri insieme all' acqua che serve ad alimentare i Bagni di Casciana.*

*Ogni 100 volumi di questo gas misto sono composti come segue*

| | | |
|---|---|---|
| *Gas acido carbonico* | « | 81,250 |
| *Gas azoto* | « | 18,343 |
| *Gas ossigeno* | « | 0,407 |
| Totale | « | 100,000 |

## ANNOTAZIONI DELLA PIANTA

A *Ingresso principale delle Terme.*
B *Bagnetti particolari.*
C *Spogliatojo delle stanze delle docce per gli uomini.*
D *Stanza delle docce per i medesimi.*
E *Pozzetto sorgente d' acqua minerale.*
F *Spogliatojo del bagno nuovo degli uomini.*
G *Bagno nuovo per i medesimi.*
H *Spogliatojo delle stanze delle docce per le donne.*
I *Stanza delle docce per le medesime.*
J *Spogliatojo del bagno nuovo per le donne.*
K *Bagno nuovo per le medesime.*
L *Stanza per il medico.*
M *Corridore di comunicazione.*
N *Stanza per il guardaroba.*
O *Cortiletti.*
P *Latrine.*
Q *Piccolo stanzino per le docce interne.*
R *Cinque bagnetti.*
S *Spogliatojo del bagno delle donne.*
T *Scaletta per discendere nel bagno grande*
V *Bagno grande o cratere delle donne.*
X *Spogliatojo degli uomini*
Y *Scaletta per discendere nel bagno grande, o cratere degli uomini*
Z *Bagno grande o cratere degli uomini.*
1, 2, 3, 4 *Cancelli.*
a *Docce interne per le donne.*
b *Porta sotto la Casa della Comunità.*
c *Porta situata in faccia alla Strada Provinciale.*
ee *Stanza delle docce per l' utero*
f *Conserve per alimentare le tinozze.*
g *Scala che porta alla pompa per le docce delle donne.*
hhhh *Stanze delle quattro tinozze.*
i *Conserve per alimentare i bagnetti*
mm *Spogliatojo*
n *Scala che conduce alla pompa dalla parte degli uomini.*
tt *Porte laterali ad uso più particolarmente degli uomini.*

Fabbricati di particolare
Via Provinciale
Locanda Trattoria
Caffè
Piazza
Di particolare
Pianta dimostrativa
delle
TERME D'AQUI
e suoi annessi